

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Biuro Projektów, Analiz i Audytów Sp. z o. o.

ul. Zemborzycka 53/10, 20-445 Lublin
e-mail: biuro@bpaa.pl, NIP: 9462708703**PROJEKT TECHNICZNY**

INWESTOR	Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, Plac Zwycięstwa 1
NAZWA ZAMÓWIENIA	Rozbudowa wraz z przebudową Zespołu Szkół o obiekt przedszkola wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zewnętrzną
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	86-011 Wtelno, ul. Szkolna 7 gm. Koronowo, pow. bydgoski, woj. kujawsko-pomorskie kategoria obiektu: IX – budynki kultury, nauki i oświaty
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Identyfikator działki: 040304_5.0033.240/1 Numer działki ewidencyjnej: 240/1 Obręb ewidencyjny: 0033 - Wtelno Jednostka ewidencyjna: 040304_5 – Koronowo - obszar wiejski
BRANŻA	Architektoniczna

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
ARCHITEKTURA projektant	mgr inż. arch. Katarzyna Genca	204/LBOKK/2017 w spec. architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
ARCHITEKTURA sprawdzający	mgr inż. arch. Marek Naja	54/LOIA/09 w spec. architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
KONSTRUKCJA projektant	mgr inż. Tomasz Nicer	LUB/0107/PWOK/08 upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w spec. konstr.-bud.	
KONSTRUKCJA sprawdzający	mgr inż. Mykola Roshakovskiy	LUB/0226/PWBKb/23 upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w spec. konstr.-bud.	
INSTALACJE SANITARNE projektant	mgr inż. Iwona Frączek	LUB/0157/PWBS/20 spec. inst. sanitarna	
INSTALACJE SANITARNE sprawdzający	mgr inż. Małgorzata Bodzak	LUB/0331/PWBS/21 spec. inst. sanitarna	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE projektant	mgr inż. Tomasz Kazula	LUB/0354/PWBE/17 spec. inst. elektryczna	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE sprawdzający	mgr inż. Adrian Łątkowski	LUB/0085/POOE/12 w spec. elektrycznej LUB/0366/PWBT/18 spec. inst. i urządzeń telekomunikacyjnych	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. arch. Iga Mieszkowska – architektura		

12 grudnia 2024 r.

OŚWIADCZENIE

Potwierdzam sporządzenie dokumentacji PROJEKT TECHNICZNY dla:

INWESTOR	Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, Plac Zwycięstwa 1
NAZWA ZAMÓWIENIA	Rozbudowa wraz z przebudową Zespołu Szkół o obiekt przedszkola wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zewnątrzną
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	86-011 Wtelno, ul. Szkolna 7 gm. Koronowo, pow. bydgoski, woj. kujawsko-pomorskie kategoria obiektu: IX – budynki kultury, nauki i oświaty
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Identyfikator działki: 040304_5.0033.240/1 Numer działki ewidencyjnej: 240/1 Obręb ewidencyjny: 0033 - Wtelno Jednostka ewidencyjna: 040304_5 – Koronowo - obszar wiejski
BRANŻA	Architektoniczna

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej w myśl: art. 34 ust. 3d p. 3. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2023.682 t.j.).

Przedkładana dokumentacja jest kompletna pod względem formalnym, a także pod względem celu, któremu ma służyć oraz została wykonana zgodnie z umową, zasadami wiedzy technicznej, została sprawdzona pod kątem zgodności z obowiązującymi normami i przepisami prawa i w pełni wystarcza do realizacji przedmiotowego zadania.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
ARCHITEKTURA projektant	mgr inż. arch. Katarzyna Genca	204/LBOKK/2017 w spec. architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
ARCHITEKTURA sprawdzający	mgr inż. arch. Marek Naja	54/LOIA/09 w spec. architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
KONSTRUKCJA projektant	mgr inż. Tomasz Nicer	LUB/0107/PWOK/08 upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w spec. konstr.-bud.	
KONSTRUKCJA sprawdzający	mgr inż. Mykola Roshakovskiy	LUB/0226/PWBKb/23 upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w spec. konstr.-bud.	
INSTALACJE SANITARNE projektant	mgr inż. Iwona Frączek	LUB/0157/PWBS/20 spec. inst. sanitarna	
INSTALACJE SANITARNE sprawdzający	mgr inż. Małgorzata Bodzak	LUB/0331/PWBS/21 spec. inst. sanitarna	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE projektant	mgr inż. Tomasz Kazula	LUB/0354/PWBE/17 spec. inst. Elektryczna LUB/0099/PWBT/22 spec. inst. i urządzeń telekomunikacyjnych	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE sprawdzający	mgr inż. Adrian Łątkowski	LUB/0085/POOE/12 w spec. elektrycznej LUB/0366/PWBT/18 spec. inst. i urządzeń telekomunikacyjnych	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. arch. Iga Mieszkowska – architektura		

12 grudnia 2024 r.

CZEŚĆ OPISOWA

1.	CZEŚĆ OGÓLNA	7
1.1.	Przedmiot i zakres opracowania	7
1.2.	Podstawa opracowania	7
	Materiały wyjściowe do opracowania	7
2.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	7
3.	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	7
3.1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	7
3.2.	Sposób użytkowania oraz program użytkowy budynku	7
3.3.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna	8
3.4.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	10
3.5.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	11
3.6.	Wypożaenie	13
4.	SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	13
5.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	14
6.	CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	14
7.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	14
7.1.	Informacje o powierzchni, wysokości, liczbie kondygnacji	14
7.2.	Charakterystyka zagrożenia	14
7.3.	Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania	14
7.4.	Kategoria zagrożenia pożarowego, przewidywana liczba osób	15
7.5.	Podział na strefy pożarowe i sposób jego wykowania	15
7.6.	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	15
7.7.	Zagrożenie wybuchem	15
7.8.	Klasa odporności poż., klasy odporności ogniowej elementów budynku	15
7.9.	Podział obiektu na strefy pożarowe Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	
7.10.	Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących i od granicy działki	17
7.11.	Warunki ewakuacji	17
7.12.	Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych ..	17
7.13.	Dobór urządzeń przeciwpożarowych	18
7.14.	Przyjęte scenariusze pożarowe dla działania urządzeń p.poż	18
7.15.	Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	20

7.16. Drogi pożarowe.....	20
8. UWAGI KOŃCOWE	20

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A01 – RZUT PARTERU (aranżacja)
A01a – RZUT PARTERU (wymiarowanie)
A02 – RUT DACHU
A03 – PRZEKROJE A-A, B-B
A04 – PRZEKROJE C-C, D-D
A05 – ELEWACJE
A06 – ZESTAWIENIE STOLARKI
A08 – PRZEKRÓJ E-E
A09 – DETAL OPASKI WRAZ Z OSADZENIEM OKNA
A10 – DETAL WYŁAZU STROPOWEGO
A11 – DETAL ŚWIELLIKA
A12 – DETAL ATTYKI
A13 – DETAL NAWIERZCHNI JEZDNI I CHODNIKA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny dotyczący rozbudowy wraz z przebudową Zespołu Szkół w miejscowości Wtelno o obiekt ogólnodostępnego przedszkola wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zewnętrzną.

Lokalizacja: woj. kujawsko-pomorskie, powiat bydgoski, gmina Koronowo, obręb Wtelno, działka nr 240/1.

1.2. Podstawa opracowania

Materiały wyjściowe do opracowania

- Umowa z Zamawiającym, opracowana i uzgodniona z Zamawiającym;
- koncepcja;
- Wizja lokalna, pomiary i obserwacje przeprowadzone w terenie;
- Decyzja nr 22/2024 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wraz z decyzją zmieniającą z dnia 05.12.2024 r.;
- Projekt architektoniczno-budowlany dotyczący przedmiotowej inwestycji.

Przepisy prawa i inne dokumenty

- Ustawa Prawo budowlane (Dz.U.2023.682 t.j.) – dalej PB;
- Ustawa o opiece nad dziećmi do lat 3 (Dz.U.2024.338 t.j.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2454);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225 t.j.) – dalej WT;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650 t.j.);
- Rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień - CPV (Dz.U.U.E.2002.340.1);
- Obowiązujące Normy (wg P.K.N.);
- Instrukcje i wytyczne producentów i dostawców materiałów i urządzeń;

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Na terenie objętym inwestycją znajduje się funkcjonujący i użytkowany budynek Zespołu Szkół.

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Przy wykonywaniu robót stosować wyłącznie wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały i urządzenia winny posiadać odpowiednie obowiązujące atesty i certyfikaty bezpieczeństwa, aprobaty techniczne oraz zgodność z Polskimi Normami i być I gatunku.

3.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budynek przynależy do kategorii IX – budynki oświatowe.

3.2. Sposób użytkowania oraz program użytkowy budynku

Obiekt przedszkola projektuje się jako ogólnodostępny 5-oddziałowy. Docelowo zakłada się maksymalnie 120 dzieci przebywających w obiekcie do 10 godzin na dobę między 6:30-16:30. Z uwagi na spełnienie przepisów przyjmuje się, że opiekę nad dziećmi sprawować będzie łącznie 10 opiekunów z wyłączeniem osób niepełnosprawnych – po 2 dla każdej grupy jednocześnie przez 8 godzin oraz 5 na drugą zmianę, przy założeniu połączenia grup z dziećmi pozostającymi w przedszkolu po godzinie 14:30. W obrębie zaplecza kuchennego zatrudnienie wg projektu technologicznego.

Wejście do budynku zapewniono poprzez istniejący budynek Zespołu Szkół, dodatkowo niezależnie poprzez projektowany łącznik oraz od zachodniej strony obiektu przez wiatrołap ze względu na zapewnienie odpowiednich warunków ewakuacji.

Szatnie dla dzieci w liczbie dostosowanej do projektowanej liczby przedszkolaków (osobna szafka ubraniowa dla każdego dziecka) znajdują się w istniejącej części budynku, dojście do sal zapewniono drogą wewnętrzną ogrzewaną poprzez projektowany łącznik i korytarz.

W salach pobytu dzieci zapewnia się powierzchnię wg: min. 16 m² do 5 dzieci i 2,5 m² na każde kolejne. Wyposażenie sal z certyfikatami, dostosowane wymiarami do wzrostu dzieci. Przewiduje się miejsce do zabaw ruchowych oraz część stolikową. W czasie przeznaczonym na odpoczynek w salach rozkładane będą leżaki. Przez resztę dnia będą one przechowywane w wydzielonym pomieszczeniu w sali, razem z czystą pościelą (zapewnianą przez przedszkole w ramach współpracy z zewnętrzną pralnią – umowa w tym zakresie do wglądu organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej), zapasową odzieżą zamienną i piżamami (przygotowanymi przez rodziców), posegregowanymi i przechowywanymi oddzielnie dla każdego dziecka. Zużyta i brudna odzież i piżamy gromadzona będzie indywidualnie w workach i oddawana na koniec dnia rodzicom. Zużyta i brudna pościel będzie gromadzona w wyznaczonym do tego pomieszczeniu, następnie odbierana oraz dostarczana ponownie czysta przez zewnętrzną pralnię.

Salom towarzyszyć będą łazienki, w których zaprojektowano niskie umywalki i miski ustępowe (dostosowane wymiarami i wysokością montażu do wzrostu dzieci) oraz otwarty natrysk z uchwytem pomocniczym. Zaprojektowano także oddzielną kabinę ustępową i umywalkę dla opiekunów.

Dla personelu placówki projektuje się pokój nauczycielski z miejscem zarówno do spotkań całego grona pedagogicznego, jak i stanowiskami do pracy indywidualnej oraz niewielkim aneksem kuchennym i szafami – oddzielnymi na ubrania wierzchnie i na dokumenty czy pomoce naukowe.

W bliskiej odległości od pokoju nauczycielskiego zaprojektowano 2 oddzielne toalety ogólnodostępne: damską i męską, będącą jednocześnie przystosowaną do korzystania przez osoby niepełnosprawne, z wejściem bezpośrednio z korytarza.

Budynek wyposażony będzie w kuchnię z zapleczem. Dostęp zapewniony będzie z zewnątrz oraz za pośrednictwem korytarza w pobliżu sal pobytu dzieci dla wygodnej dystrybucji żywności do ww. sal dla dzieci.

Wg projektu technologicznego na zaplecze kuchenne składają się pomieszczenia ciągu technologicznego: wiatrołap (komora dostaw), korytarz z aneksem porządkowym, kuchnia, chłodnia surowca, magazyn warzyw, magazyn surowców, pomieszczenie obróbki brudnej, zmywalnia naczyń stołowych oraz zmywalnia termosów, pomieszczenie socjalne z szatnią, toaleta.

Projektuje się pomieszczenie obróbki brudnej z wydzielonym stanowiskiem do warzyw i wydzielonym stanowiskiem do przechowywania oraz mycia i dezynfekcji jaj.

Projektuje się chłodnię z regałami z podziałem na półki na mięso, wędliny, nabiał i owoce. Dodatkowo na kuchni projektuje się stół chłodniczy na produkty gotowe.

Pomieszczenie zmywalni naczyń stołowych projektuje się jako przylegające do kuchni z ciągiem szaf przelotowych spełniających funkcję magazynu zastawy stołowej.

Przewiduje się, że podstawową działalnością będzie gotowanie i wydawanie śniadań, obiadów i podwieczorków dla przedszkolaków projektowanego przedszkola oraz – poza godzinami funkcjonowania stołówki – dla innych przedszkoli.

Do obsługi kuchni zatrudnionych będzie maksymalnie 2 pracowników, dla których przewidziano pomieszczenie socjalne oraz toaletę w ramach zaplecza kuchni.

Wygospodarowano także aneks porządkowy.

W bliskiej odległości od kuchni zaprojektowano pokój intendenta, dostępny z komunikacji ogólnej w celu łatwego dostępu do rodziców, jak i z uwagi na stałą współpracę z kuchnią.

Planuje się także niewielki gabinet dyrektora oraz powiązane z nim pomieszczenie biurowe z dwoma stanowiskami pracy.

Obiekt sprzątany będzie przez osobę do tego zatrudnioną. Sprząta się na bieżąco. Gwarantuje to bezpieczeństwo i higienę użytkowania obiektu. Sprzęt porządkowy oraz środki czystości przechowywane będą w pomieszczeniu porządkowym wyposażonym w zlew zamontowany na wysokości około 0,50 m i wpust podłogowy usytuowanym w pobliżu kuchni, chronionym przed dostępem dzieci (zamykane drzwi).

Budynkowi przedszkola towarzyszyć będzie niezbędna infrastruktura: dojścia, dojazd, w tym dla dostaw produktów do kuchni oraz utwardzone miejsce pod pojemniki do gromadzenia odpadów stałych.

3.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Zestawienie projektowanej powierzchni:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m ²]	Wykończenie posadzki
0.01	Korytarz	35,40	płytki gresowe
0.02	Pokój intendenta	9,15	płytki gresowe
0.03	Pokój nauczycielski	56,34	płytki gresowe
0.04	Toaleta damska	4,82	wykładzina PVC
0.05	Toaleta męska i dla nps	5,03	wykładzina PVC
0.06	Stołówka	47,08	płytki gresowe
0.07	Pom. porządkowe	2,99	płytki gresowe
0.08	Zmywalnia naczyń stołowych	10,05	płytki gresowe
0.09	Kuchnia	28,04	płytki gresowe
0.10	Chłodnia surowca	4,58	płytki gresowe
0.11	Magazyn surowców	6,22	płytki gresowe
0.12	Wiatrołap	3,11	płytki gresowe
0.13	Zmywalnia termosów	8,09	wykładzina PVC
0.14	Magazyn warzyw	4,19	wykładzina PVC
0.15	Pom. obróbki brudnej	7,17	płytki gresowe
0.16	WC	3,48	wykładzina PVC
0.17	Pom. socjalne z szatnią	7,36	płytki gresowe
0.18	Korytarz	18,81	płytki gresowe
0.19	Pomieszczenie biurowe	20,02	płytki gresowe
0.20	Pomieszczenie techniczne	3,95	płytki gresowe
0.21	Gabinet dyrektora	18,49	płytki gresowe

0.22	Magazyn	7,39	płytką gresowa
0.23	Łazienka	13,54	wykładzina PVC
0.24	Sala pobytu dzieci	70,71	wykładzina
0.25	Sala pobytu dzieci	70,71	wykładzina
0.26	Magazyn	10,74	płytką gresowa
0.27	Łazienka	19,95	wykładzina PVC
0.28	Sala pobytu dzieci	73,31	wykładzina
0.29	Wiatrołap	7,50	płytką gresowa
0.30	Komunikacja	115,56	płytką gresowa
0.31	Sala pobytu dzieci	70,20	wykładzina
0.32	Pomieszczenie techniczne	20,98	płytką gresowa
0.33	Łazienka	15,45	wykładzina PVC
0.34	Magazyn	4,89	płytką gresowa
0.35	Sala pobytu dzieci	70,20	wykładzina
Łącznie:		945,50	

Przebudowa obiektu

Przebudowa polegać będzie na poszerzeniu otworu w istniejącym murze i wstawienie w to miejsce drzwi, zgodnie z oznaczeniem w części graficznej projektu.

Rozbudowa budynku Zespołu Szkół o obiekt przedszkola

Na działce projektuje się ogólnodostępne przedszkole 5-oddziałowe. Obiekt parterowy (poziom podłóg minimum na poziomie przyległego terenu), niepodpiwniczony w kształcie prostokąta połączony z istniejącym budynkiem za pomocą łącznika. Wejście do placówki zapewniono poprzez istniejący budynek Zespołu Szkół, dodatkowo niezależnie poprzez projektowany łącznik oraz od zachodniej strony obiektu przez wiatrołap ze względu na spełnienie odpowiednich warunków ewakuacji.

W celu zapewnienia odpowiedniego oświetlenia światłem naturalnym sale usytuowano w południowej części obiektu, zapewniając nasłonecznienie od stron wschodniej, południowej i zachodniej. Sale pobytu dzieci połączono wspólnymi węzłami sanitarnymi dostępnymi z obu stron i magazynami, oprócz jednej z indywidualną łazienką i pomieszczeniem magazynowym. Z uwagi na wymagania ewakuacji z każdej z sal zaprojektowano także bezpośrednie wyjście na zewnątrz. Kuchnię z pełnym zapleczem zlokalizowano w północno-wschodnim narożniku nowoprojektowanej części budynku, od strony wschodniej zapewniono dojazd i wejście do budynku dla dostaw.

Korytarzowa forma bryły obiektu pozwala na bezpośredni dostęp do wszystkich pomieszczeń z ogólnej komunikacji. W celu jej doświetlenia zaprojektowano pasma świetlików dachowych.

3.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Długość:	42,28 m
Szerokość:	22,42 m (+ łącznik 8,26-14,71 m)
Wysokość do attyki:	4,62 m
Liczba kondygnacji:	1
Powierzchnia zabudowy:	994,38 m ²

Powierzchnia użytkowa:	945,50 m ²
Kubatura:	3 273 m ³
Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych:	0 lokali mieszkalnych, 1 lokal użytkowy

Planowana inwestycja nie będzie ograniczać dotychczasowych funkcji zagospodarowania terenu występujących na działkach sąsiednich.

3.5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Zaproponowane w dokumentacji projektowej rozwiązania materiałowe oraz urządzenia podane są jako uzupełnienie opisu parametrów technicznych. Podane produkty należy traktować jako przykład określenia minimalnych oczekiwań odnoszących się do materiałów (urządzeń), które mają być zastosowane. Wykonawca robót może zaoferować materiały równoważne, pod warunkiem, że zagwarantują one spełnienie parametrów i warunków eksploatacyjnych nie gorszych niż materiały (urządzenia) opisane w projekcie oraz uzyska pisemną zgodę Inspektora Nadzoru.

Nieujęte poniżej specyfikacje fizyko-chemiczne materiałów oraz szczegółowy opis prac określają Projekty Techniczne i STWiORB.

Fundamenty

Ławy fundamentowe z żelbetu. Na nich posadowione ściany fundamentowe z betonowych bloczków. Stosować beton C25/30. Zbrojenie przynajmniej 4 stalowe pręty o średnicy 12 mm, powiązane strzemionami średnicy 6 mm, w odstępach co 30 cm. Rozmiar, głębokość posadowienia, rodzaj betonu i stali wg branży konstrukcyjnej po wykonaniu opinii geotechnicznej gruntu.

Ściany zewnętrzne – $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Murowane w technologii tradycyjnej z bloczków silikatowych o grubości 24 cm. Ocieplenie ścian wełną mineralną zgodnie z częścią graficzną projektu. Wykończenie ścian za pomocą okładziny elewacyjnej aluminiowej na ażurowej metalowej konstrukcji nośnej.

Stropodach – $U = 0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$

Strop z płyt kanałowych grubości 24 cm, od spodu wykończony tynkiem, od góry ocieplony wełną mineralną i podwójną warstwą papy termozgrzewalnej.

Ściany wewnętrzne

Murowane z bloczków silikatowych konstrukcyjne grubości 24 cm, działowe grubości 12 cm. Ściany kabin ustępowych i drzwi do nich w łazienkach dla dzieci z hpl do wysokości minimum 1,40 m (dla dzieci) i 2,00 m (dla pracowników).

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, pokoju socjalnym do wysokości 2,05 m, przy zlewach do wys. 1,60 m i 60 cm poza obrysy umywalek/blatów/ należy zapewnić powłokę jasną, łatwo zmywalną, trwałą, nienasiąkliwą, gładką, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych i korozję, bez elementów drewnianych, poza tym powłoka jasna, gładka, łatwa do czyszczenia.

Uwaga: powierzchnie ścian (w tym ewentualne obudowy instalacji) w obrębie zaplecza kuchennego nie mogą mieć występów ułatwiających osadzanie się na nich kurzu i brudu.

Podłogi – $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne – powłoka trwała, łatwo zmywalna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, jasna, z cokołem, bez progów np. terakota lub wykładzina pcv.

Sale pobytu dzieci – w części ruchowej ciepła (np. wykładzina dywanowa), w części stolikowej ciepła i zmywalna

Sufity

Wszystkie pomieszczenia - powłoka gładka, łatwa do oczyszczania (np. malowanie jasną farbą emulsyjną, akrylową). Na zapleczu kuchennym sufity podwieszane na konstrukcji stalowej

Izolacje

- ścian fundamentowych: 10 cm z polistyrenu ekstrudowanego XPS, hydroizolacja polimerowo-bitumiczna, folia kubełkowa
- ścian zewnętrznych: 15 cm z wełny mineralnej ($\lambda=0,031$ W/mK)
- podłogi na gruncie: 15 cm z polistyrenu XPS z folią odpromienną ($\lambda=0,035$ W/mK), folia PE
- stropu nad parterem: 25 cm z wełny mineralnej ($\lambda=0,033$ W/mK), izolacja przeciwwilgociowa.

Stolarka okienna

- Zgodnie z WT 2021 (max. $U=0,9$ W/m²*K dla okna jako całości), okna z PVC.
- Okucia obwiedniowe o min. 3 zaczepach antywyważeniowych, zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.
- Wszystkie pakiety szklane (min. 3-szybowe) bezpieczne spełniające P2A wg PN-EN 356 oraz 1/B/1 wg PN-EN 12600.
- Dla okien w pomieszczeniach, gdzie przebywać mogą dzieci – klamki z zamkami. Skok klamki co 45 stopni (możliwość rozszczelnienia okna i jednocześnie korzystania z dodatkowej funkcji w postaci blokady). Ten sam klucz do wszystkich okien.
- Możliwość otwierania min. 50% okien w każdym pomieszczeniu.
- Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej 0,5mm. Malowane proszkowo, zaślepki plastikowe w kolorze malowania. Pod płaszczyzną parapetów w oknach na elewacji materiał wygłuszający - taśmy z tektury filcowej impregnowane bitumem (paroszczelne). Parapety wewnętrzne okien – materiał NRO – białe.
- Zewnętrzne rolety sterowane elektrycznie w pom.: 0.02, 0.03, 0.06, 0.19, 0.21, 0.24, 0.25, 0.28, 0.31, 0.35.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna

- Drzwi z profili aluminiowych o $U=1,3$ W/m²*K dla wszystkich drzwi zewnętrznych jako całości, bezprogowe.
- Stolarka szczelna ($0,5 < a < 1$).
- Wszystkie drzwi w przeszklone co najmniej w górnej połowie. Drzwi wejściowe główne przeszklone w całości. Pakiety szklane (min. 3-szybowe) bezpieczne spełniające P2A wg PN-EN 356 oraz 1/B/1 wg PN-EN 12600.
- Każde drzwi zewnętrzne wyposażone w 2 zamki z wkładkami patentowymi.
- Klamki w kształcie lit. „C” w kolorze kontrastowym do drzwi.
- Drzwi zewnętrzne zaplecza kuchennego i stołówki z urządzeniem samozamykającym i zadaszeniem.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna

- Drzwi bezklasowe termicznie.
- Wszystkie drzwi bezprogowe.
- Ościeża i klamki w kolorze kontrastowym do drzwi i ścian.
- Klamki w kształcie lit. „C”.
- Drzwi do sal pobytu dla dzieci przeszklone szkłem bezpiecznym w górnej części (dopuszcza się przeszklenie w formie bulaju), bez urządzeń samozamykających.
- Drzwi do sal pobytu dzieci akustyczne – min. $R_w=37$ dB dla drzwi jako całości oraz wyposażone w siłowniki wspomagające otwieranie.
- Drzwi do kuchni (0.30 z 0.18), gabinetu dyrektora (0.21), toalety pracowniczej (0.04, 0.05), pom. porządkowego (0.07) wyposażać w zamek z wkładką patentową, z uwzględnieniem Dz.U. 2003.169.1650 t.j. §23.
- Drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w dolnej części z otworami o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022 \text{ m}^2$ (dla dopływu powietrza).
- Drzwi pomiędzy korytarzem zaplecza kuchennego a korytarzem części dla dzieci zamykane.

3.6. Wyposażenie

Sale pobytu dzieci (pom. 0.24, 0.25, 0.28, 0.31, 0.35):

- regały na zabawki i pomoce dydaktyczne
- stoliki z krzesłami w ilości odpowiadającej liczbie dzieci
- leżaki lub materacyki rozkładane w porze drzemek, a w ciągu dnia przechowywane w towarzyszących magazynach (pom. 0.22, 0.26, 0.34)

Meble dostosowane do wieku dzieci i posiadające odpowiednie atesty.

Łazienki dla dzieci (pom. 0.23, 0.27, 0.33):

- kabiny ustępowe z drzwiami o wysokości co najmniej 1,5 m od podłogi i prześwitem dołem 0,15 m, bez zamków lub z możliwością otwarcia z zewnątrz
- przybory sanitarne (tj. miski ustępowe i umywalki) dostosowane do wieku i wzrostu dzieci
- kabina natryskowa z zasłonką
- kabina dla personelu na pełną wysokość pomieszczenia z dolnym prześwitem

Pomieszczenie intendenta, pokój nauczycielski, pomieszczenie biurowe, gabinet dyrektora (pom. 0.02, 0.03, 0.19, 0.21):

- wyposażenie typowo biurowe z umywalkami i małymi aneksami kuchennymi (w pom. 0.03 i 0.19)

Stołówka (pom. 0.06):

- umywalki na wysokości dostosowanej do wzrostu dzieci
- 12 stołów i 28 krzeseł

Szatnia personelu (pom. 0.17):

- szafy pracownicze na odzież wierzchnią i zamienną
- miejsca do siedzenia

4. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Budynek zaprojektowano jako dostępny dla osób niepełnosprawnych. Projektuje się obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, z wejściami usytuowanymi w sposób niestanowiący przeszkody dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się.

W łączniku zlokalizowanym między częścią istniejącą i projektowaną zaproponowano pochylnię niwelującą nieznaczną różnicę poziomów w tych segmentach inwestycji

W budynku zaprojektowano toaletę dla osób niepełnosprawnych z przestrzenią manewrową 1,5 m x 1, 5m i poręczami, urządzeniami sanitarnymi dedykowanymi osobom niepełnosprawnym, a także odpowiednio szerokie korytarze i drzwi bezprogowe ze światłem przejścia min. 0,9 m.

W celu zapewnienia komfortu korzystania z budynku przez osoby słabowidzące płytki w korytarzach dla wyznaczenia kierunku ruchu oraz na początku i końcu schodów w łączniku powinny zostać zaakcentowane kontrastowym kolorem.

5. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Zgodnie z załącznikiem.

6. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Inwestycja, ze względu na jej charakter, nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 20 września 2019 r. (Dz. U. 2019, poz.1839) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Planowana inwestycja nie wpływa znacząco na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

7.1. Informacje o powierzchni, wysokości, liczbie kondygnacji

- Powierzchnia zabudowy – 991,82 m²
- Powierzchnia użytkowa – 945,50 m²
- Wysokość budynku – 3,5 m
- Kubatura – 3 273 m³
- Ilość kondygnacji – 1 kondygnacja

7.2. Charakterystyka zagrożenia

Występujące w budynku materiały palne to głównie tekstylia, meble wykonane z drewna i materiałów drewnopochodnych, tworzywa sztuczne, elektronika, itp. W salach można spodziewać się tekstyliów, pianek materacowych, mebli, akcesoriów biurowych. W pomieszczeniach administracyjnych standardowe wyposażenie biurowe. W pomieszczeniu zaplecza kuchennego wyposażenie w postaci mebli kuchennych oraz stolików z krzesłami.

Nie przewiduje się magazynowania i używania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Do aranżacji i zabudowy wnętrz oraz jako wykładziny podłogowe wykorzystywane będą materiały co najmniej trudno zapalne oraz niezapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia. Materiały te nie powinny podczas spalania intensywnie dymić i wydzielać toksycznych produktów spalania. Wszystkie elementy wystroju wnętrz powinny być w ramach dalszych opracowań oceniane w zakresie warunków określonych obowiązującymi przepisami (wymagania określono

w Polskich Normach). W przypadku stosowania produktów palnych należy zabezpieczyć je przy pomocy odpowiednich preparatów uniepalniających.

7.3. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek użyteczności publicznej przeznaczony przede wszystkim dla osób o ograniczonej zgodności poruszania się lub ograniczeniu w samodzielnym podejmowaniu decyzji – przedszkole z przewagą ilościową dzieci poniżej 6 roku życia.

7.4. Kategoria zagrożenia pożarowego, przewidywana liczba osób

Rozbudowywana część budynku kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i stanowić będzie jedną, odrębną strefę pożarową.

W obiekcie przedszkola przewiduje się opiekę nad 120 dziećmi (traktowanymi jako osoby o ograniczonej zdolności poruszania się). Opiekę sprawować będzie 10 osób z wyłączeniem osób niepełnosprawnych. Do pracowników przedszkola zaliczyć też należy 2 osoby pracujące w kuchni, dyrektora przedszkola, intendenta oraz 2 stanowiska biurowe.

7.5. Podział na strefy pożarowe i sposób jego wykonywania

Budynek przedszkola zostanie wydzielony jako jedna strefa pożarowa o powierzchni 945,50 m².

Od istniejącego budynku szkoły oddzielony zostanie ścianami REI120 z zamknięciami EI60. Sąsiedni budynek będący w obszarze oddziaływania wykonany z materiałów NRO/Broof(t1). W pasie 8 m od ściany z oknami istniejącego budynku szkoły dach nad łącznikiem o klasie R30/RE30.

W ścianach oddzielenia przeciwpożarowego dopuszcza się zastosowanie do 10% ich powierzchni przeszkleń o klasie EI60 oraz do 15% zamknięć.

Izolacja termiczna elementów oddzielenia przeciwpożarowego o klasie reakcji na ogień co najmniej A2.

Podziału na strefy dymowe nie przewiduje się.

7.6. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla obiektów zaliczonych do kategorii ZL gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się.

7.7. Zagrożenie wybuchem

Nie dotyczy.

7.8. Klasa odporności poż., klasy odporności ogniowej elementów budynku

Całość budynku projektuje się w klasie „D” odporności pożarowej.¹ Poszczególne elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:²

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{4), *)}					
	Główna konstr. nośna	Konstr. dachu	Strop ¹⁾	Ściana zewn. ^{1), 2)}	Ściana wewn. ¹⁾	Przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7

¹ Dz.U.2022.1225 §212 ust. 2 i 3.

² Dz.U.2022.1225 §216 ust. 1.

„D”	R 30	(-)	REI 60	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)
-----	------	-----	--------	----------------	-----	-----

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

¹⁾ - Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej R odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ - Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ - Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem Dz.U.2022.1225 §218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.

⁴⁾ - Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Zaprojektowane elementy budynku spełniają wymagania w zakresie nierozprzestrzeniania ognia (wszystkie elementy budynku NRO), do ocieplenia i warstw wykończenia stropodachu zastosowano również elementy spełniające warunek nierozprzestrzeniania ognia (Broof t1). Ocieplenie ścian wełną mineralną, zapewniające NRO.

Wszystkie drzwi przeciwpożarowe będą zaopatrzone w samozamykacze lub urządzenia zamykające je samoczynnie w razie pożaru.

W strefach pożarowych ZL II stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

1) $t_i \geq 4$ s;

2) $t_s \leq 30$ s;

3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki;

4) nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

W pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

W pomieszczeniach stref pożarowych ZL II stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

7.9. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek przedszkola zostanie wydzielony jako jedna strefa pożarowa o powierzchni 945,50 m². Od istniejącego budynku szkoły oddzielony zostanie ścianami REI120 z zamknięciami EI60. Sąsiedni budynek będący w obszarze oddziaływania wykonany z materiałów NRO/Broof(t1). W pasie 8 m od ściany z oknami istniejącego budynku szkoły dach nad łącznikiem o klasie R30/RE30.

W ścianach oddzielenia przeciwpożarowego dopuszcza się zastosowanie do 10% ich powierzchni przeszkleń o klasie EI60 oraz do 15% zamknięć.

Izolacja termiczna elementów oddzielenia przeciwpożarowego o klasie reakcji na ogień co najmniej A2.

Podziału na strefy dymowe nie przewiduje się.

Dodatkowo wydzielono kotłownię na paliwo stałe o mocy ponad 25 kW ścianami EI60 oraz pomieszczenie rozdzielni ścianami REI60 i drzwiami EI30. W ścianach tych przejścia instalacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z §234 WT.

7.10. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących i od granicy działki

Projektowaną rozbudowę Zespołu Szkół sytuuje się w następujących odległościach:

- od strony płn.-wsch. min. 4,98 m od granicy z działką nr 241;
- od strony wschodniej 30,83 m od granicy z działką nr 240/2;
- od strony południowej min. 4,98 m od granicy z działką nr 36/1.
- od strony zachodniej min. 8,26 m od istniejącego budynku Zespołu Szkół.

Najbliżej usytuowana zabudowa na działkach sąsiednich znajduje się w odległości ponad 70 m od projektowanego obiektu.

7.11. Warunki ewakuacji

Z każdego miejsca w budynku przeznaczonego na pobyt ludzi projektuje się bezpieczne warunki ewakuacji wynikające bezpośrednio z przepisów techniczno – budowlanych.

Należy mieć na uwadze, że dzieci przebywające w przedszkolu traktowane są jako osoby o ograniczonej zdolności poruszania się oraz niezdolne do racjonalnego podejmowania decyzji, a tym bardziej niezdolne do samodzielnej ewakuacji w sytuacji zagrożenia. Każde dziecko wymaga pomocy polegającej na konieczności wyprowadzenia w bezpieczne miejsce.

Wszystkie drogi ewakuacyjne wyposażone zostaną w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 1 lx. Wysokość dróg ewakuacyjnych spełni warunek wymaganej wysokości - min. 2,2 m.

W projektowanej strefie pożarowej ZLII długość dojścia nie przekroczy 10 m przy jednym kierunku i 40 m przy dwóch kierunkach.

Obudowa dróg ewakuacyjnych EI15. Drzwi ewakuacyjne z dróg ewakuacyjnych na zewnątrz o szer. 120 cm i otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji.

Dla ewakuacji ze wszystkich pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w rozumieniu Warunków Technicznych (Dz.U.2022.1225 ze zm.) §4 zachowane zostaną odległości i inne parametry określone w WT §237: ust.1, p.2, ust.8, ust.10 oraz §238, ust.1 oraz §239 oraz §241, ust.1 oraz §242.

W budynku nie mam pomieszczeń, z których konieczne jest zapewnienie dwóch wyjść ewakuacyjnych, niemniej w każdym pomieszczeniu, w którym przebywają dzieci (sale zajęciowe, stołówka) zapewniono po dwa wyjścia, z czego jedno z nich

bezpośrednio na zewnątrz. Drzwi z pomieszczeń dla ponad 6 dzieci otwierane na zewnątrz, zgodnie z kierunkiem ewakuacji.

Korytarz o długości ponad 50 m podzielono drzwiami dymoszczelnymi – podział na całym przekroju korytarza, także nad sufitem podwieszanym.

7.12. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Przewody wentylacyjne zaprojektowane zostaną jako niepalne, a palne izolacje cieplne akustyczne przewodów jako spełniające warunek nierozprzestrzenienia ognia (NRO).

Zamocowania przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych do elementów budowlanych niepalne i zapewniające przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany tj. minimum 30 minut.

Izolacje cieplne i akustyczne w instalacjach wodociągowych, grzewczych i kanalizacyjnych nierozprzestrzeniające ogień (NRO).

Wykładziny podłogowe i ściennie co najmniej trudno zapalne lub niepalne.

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych i prowadzone w przestrzeni ponad sufitem podwieszonym oraz wykorzystywane do celów ogrzewania pomieszczenia lub wentylacji będą w obudowie lub osłonach o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Kable elektryczne na drogach ewakuacji powinny spełniać warunek B2ca klasy reakcji na ogień, w pomieszczeniach Dca.

- Na kanałach wentylacyjnych przechodzących przez przegrody (ściany i stropy) stanowiące granice stref pożarowych zaprojektowane zostaną odcinające kłapy przeciwpożarowe o odporności ogniowej odpowiedniej dla elementu oddzielenia przeciwpożarowego wydzielającego strefy pożarowe, tj. EI S60. Zamknięcie klap będzie następowało samoczynnie (wyzwalacz topikowy – 72°C).

- Na przewodach instalacyjnych przechodzących przez przegrody (ściany i stropy) stanowiące granice stref pożarowych zaprojektowane zostaną przepusty przeciwpożarowe o odporności ogniowej odpowiedniej dla elementu oddzielenia przeciwpożarowego wydzielającego strefy pożarowe, tj. i EI 60.

- Przejście kabli przez granice stref pożarowych oraz pomieszczenia techniczne zostaną zabezpieczone/wydzielone pożarowo od reszty budynku przez zastosowanie elementów budowlanych w klasie odporności ogniowej EI 60.

- Wszystkie przejścia kabli i przewodów instalacyjnych przez ściany pod poziomem terenu będą wyposażone w przepusty gazo i wodoszczelne..

Budynek będzie wyposażony w instalację piorunochronną.

Przepusty instalacyjne zabezpieczyć zgodnie z §234 WT.

7.13. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Na wszystkich drogach ewakuacyjnych:

należy zamontować oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wyposażone w funkcję autotestu, niezależne od opraw oświetlenia ogólnego.

Na drogach ewakuacyjnych o szerokości do 2m, średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej nie będzie mniejsze niż 1 lx.

Szersze drogi ewakuacyjne mają oświetlenie jak w strefach otwartych tzn. natężenie oświetlenia nie jest mniejsze niż 0,5 lx na poziomie drogi ewakuacyjnej, z wyłączeniem obwodowego pasa o szerokości 0,5 m.

Na podłodze w odległości minimum 2 m mierzonych w poziomie od urządzeń przeciwpożarowych i przycisków alarmowych należy zapewnić natężenie oświetlenia co najmniej 5lx.

Na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60s. Minimalny czas stosowania oświetlenia na drodze ewakuacyjnej w celach ewakuacji powinien wynosić 1 godzinę.

Nad wyjściami z budynku należy zainstalować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne strefy otwartej zapobiegające panice.

Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa muszą posiadać dopuszczenie do stosowania wydane przez CNBOP.

Znaki bezpieczeństwa oświetlone wewnątrz

Na drogach ewakuacyjnych oraz na korytarzach i klatce schodowej wraz z dojściem do końcowego wyjścia ewakuacyjnego na parterze należy zamontować znaki bezpieczeństwa oświetlone wewnątrz. Są to oprawy z piktogramami wyposażone we własne źródła zasilania w postaci akumulatorów o czasie działania minimum 1 godziny, po zaniku zasilania podstawowego.

Wymiary tych opraw muszą odpowiadać wymiarom znormalizowanych znaków ewakuacyjnych. Znaki bezpieczeństwa będą pracować w trybie na jasno. Oprawy muszą być wyposażone w funkcję autotestu. Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego muszą posiadać dopuszczenie do stosowania wydane przez CNBOP.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu, po którego uruchomieniu wyłączone zostaną wszystkie obwody w obiekcie za wyjątkiem tych, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Zasilanie instalacji bezpieczeństwa, które powinny działać w przypadku pożaru, powinno pochodzić z dwóch niezależnych, samoczynnie załączających się źródeł energii elektrycznej (podstawowego i rezerwowego). Przycisk uruchamiający PWP projektuje się zgodnie z rozmieszczeniem na rzucie parteru w pom. 01.

Projektowana instalacja PV podłączona będzie tak, aby po użyciu PWP napięcie z paneli nie dochodziło do wnętrza budynku, np. poprzez zastosowanie w części zewnętrznej automatycznych rozłączników prądu DC, które działają na zasadzie elektromagnetycznej zwory i po zaniku napięcia AC przerywają przepływ prądu.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

- Projektuje się wykonanie instalacji przeciwpożarowej wodnej z wężowymi hydrantami DN25 i węzłem półsztywnym.

- Minimalna ilość poboru wody dla pojedynczego hydrantu DN25: 1,0 dm³/s, a ciśnienie na zaworze odcinającym nie mniejsze niż 0,2 Mpa.
- Liczbę jednocześnie działających hydrantów wewnętrznych ustala się na 2 szt., gdyż wielkość strefy przekracza 500 m².
- Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej zgodnie wykonać jako niepalne, a palne ich odcinki zabezpieczyć do klasy EI60.
- Długość węża 30 m.

Wypożażenie w gaśnice

Budynek należy wypożażyć w gaśnice wg wskaźnika – min. jedna jednostka sprzętu o masie 2,00 kg lub 3,00 dm³ na każde 100,00 m² powierzchni stref pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL. Budynek objęty opracowaniem ma powierzchnię użytkową równą 945,50 m². W budynku przewidziano gaśnice umieszczone w taki sposób, żeby długość dojść z każdego miejsca w obiekcie do gaśnicy nie przekraczała 30 m.

Ustalając lokalizację gaśnic uwzględniono konieczność zapewnienia dostępu o szerokości co najmniej 1,00 m. Miejsce usytuowania gaśnic należy oznakować znakami bezpieczeństwa zgodnymi z polskimi normami.

7.14. Przyjęte scenariusze pożarowe dla działania urządzeń p.poż

Użycie przeciwpożarowego wyłącznika prądu spowoduje zanik napięcia we wszystkich obwodach budynku. Spowoduje to uruchomienie oświetlenia awaryjnego zasilanego z własnych wewnętrznych akumulatorów. Innych sterowań nie przewiduje się.

7.15. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla przedmiotowej budowy wymaga się 10 dm³/s wody do celów ppoż. Zaopatrzenie z istniejącego hydrantu DN80 umiejscowionego w odległości ok. 57 m na zachód. W przypadku niesprawności hydrantu lub jego zbyt małej wydajności zastosować rozwiązanie równoważne (zbiornik o pojemności netto 100 m³) lub zamienne.

7.16. Drogi pożarowe

Wyjście główne z budynku połączone będzie z lokalną drogą żwirową o nośności min. 50 kN na oś i przebiegającą od północnej strony budynku. Chodnik o szer. min. 1,5 m i długości nie większej niż 30m, co zapewni dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej. Od strony wschodniej przedmiotowego obiektu projektuje się rozwiązanie umożliwiające zawrócenie wozów pożarniczych.

8. UWAGI KOŃCOWE

Rysunki należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi elementami składającymi się na komplet dokumentacji projektowej. W zakresie nieokreślonym w dokumentacji projektowej obowiązują:

- Prawo Budowlane, obowiązujące warunki techniczne, ustawy i rozporządzenia;
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
- obowiązujące Normy (wg P.K.N.), przepisy BHP;
- instrukcje i wytyczne producentów i dostawców materiałów i urządzeń;
- pisemne polecenia Inspektora Nadzoru.

Przy wykonywaniu robót stosować wyłącznie wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały i urządzenia winny posiadać

odpowiednie obowiązujące atesty i certyfikaty bezpieczeństwa, aprobaty techniczne oraz zgodność z Polskimi Normami i być I gatunku.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych Inwestor powinien zapewnić sporządzenie przez Kierownika Budowy Planu BiOZ.

Przed przystąpieniem do realizacji, w fazie wykonawczej, wszystkie wymiary powinny zostać sprawdzone na budowie przez kierownika budowy. Nie należy odmierzać wymiarów z rysunków, ani też używać ich jako szablonu.

Wszelkie prace wykonać zgodnie z technologią producenta zastosowanych materiałów, z użyciem systemowych akcesoriów, zgodnie ze sztuką budowlaną.

Nieistotne odstępianie od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę nie wymaga uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę, jeśli nie spełnia warunków istotnego odstępiania od zatwierdzonego projektu architektoniczno-budowlanego w zakresie określonym w art. 36a ust. 5 PB (Dz.U.2023.682 t.j.). Nieistotne odstępianie może dotyczyć zastąpienia podanych w projekcie materiałów i wyrobów innymi o parametrach technicznych i użytkowych nie gorszych niż w projekcie oraz posiadania przez zamienniki wymaganych polskich świadectw i certyfikatów. Wprowadzenie zmian musi być pisemnie uzgodnione z Inspektorem Nadzoru.

Kierownik budowy oraz Inspektor Nadzoru mają obowiązek zapoznania się z kompletem Dokumentacji Projektowej przed rozpoczęciem prac budowlanych.

Przed przystąpieniem do realizacji i zamówienia elementów wykończenia i wyposażenia, elementów instalacji, urządzeń, należy bezwzględnie sprawdzić ilości i wymiary zamawianych elementów.

Wszystkie instalacje wykonane z materiałów przewodzących prąd – uziemić.

Na wszystkie materiały przed użyciem i urządzenia przed zamontowaniem Wykonawca musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. W tym celu zobowiązany jest przedstawić Wykonawcy wszelkie niezbędne karty katalogowe, certyfikaty, atesty i dopuszczenia. W przypadku urządzeń i montowanych elementów wyposażenia (np. barierki, siedziska) dokumentacja musi potwierdzać, że są nowe, tj. ich data produkcji jest nie starsza niż 12 m-cy.

Wszystkie roboty ulegające zakryciu lub zanikowi podlegają obowiązkowemu pisemnemu odbiorowi przez Inspektora Nadzoru. Szczegółowe zasady odbiorów określa Umowa na wykonanie prac. Z odbiorów takich robót sporządza się pisemny protokół. Brak odbioru robót zakrytych/zanikających lub brak pisemnego protokołu z robót zakrytych/zanikających uważa się za błąd Wykonawcy, a roboty za wykonane niezgodnie z dokumentacją i Wykonawca zobowiązany jest do ich odkrycia i poprawy na własny koszt.

Zmiany materiałowe i/lub technologiczne (zmiana sposobu wykonania prac) muszą być zaakceptowane pisemnie przez Inspektora Nadzoru. Wówczas Wykonawca jest zobowiązany (przed przystąpieniem do takich działań) przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji stosowną dokumentację rysunkową i opisową (sporządzoną przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia – w zależności od proponowanych przez Wykonawcę zmian), w której określone zostaną: przyczyny wprowadzenia zmian, ich zakres oraz skutki dla dokumentacji i dalszego procesu prowadzenia robót. Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą zawierającą wszelkie wprowadzone za zgodą Inspektora Nadzoru zmiany.

W przypadku, gdy Wykonawca samodzielnie (bez pisemnej akceptacji Inspektora Nadzoru) dokona zmian, roboty uznaje się za wykonane niezgodnie z dokumentacją

i Wykonawca zobowiązany jest do rozbiórki/demontażu i poprawy na własny koszt.

Zgodnie z art. 20. Prawa Budowlanego projektant sprawuje nadzór autorski w zakresie:

- a) stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych godności realizacji z projektem,
- b) uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez Kierownika Budowy lub Inspektora Nadzoru.

W przypadku określonym w podpunkcie b) Wykonawca zobowiązany jest przedstawić zaproponowane rozwiązania zamienne na piśmie (rysunki, opisy, karty katalogowe) sporządzone przez osobę posiadającą do tego stosowne uprawnienia (w zależności od proponowanych zmian) oraz uzyskać uprzednio pozytywną pisemną opinię Inspektora Nadzoru.